



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
4603015	EVOLUCION		TIPO	OBL.
H. TEOR.	4.0	SERIACION	TRIM.	
H. PRAC.	2.0		IX-XII	
		180 CREDITOS		

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Comprender los conceptos esenciales de la evolución de los sistemas biológicos, haciendo énfasis en los procesos moleculares.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

1. Comprender la importancia de la evolución en la biología.
2. Comprender el papel de selección natural y su importancia como modelo para explicar la adaptación de una especie en diferentes ambientes.
3. Comprender la diferencia entre evolución macroscópica, y microscópica, así como la aplicación de conceptos en el desarrollo de la investigación de procesos biológicos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Origen de la vida.
2. Introducción a las teorías de la evolución.
3. Selección Natural (adaptación y biodiversidad).
4. Filogenia y ontogenia.
5. Evolución molecular.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE :

- Discusiones dirigidas.
- Participación activa del alumnado.
- Exposiciones individuales o de grupo.
- Participación de ponentes externos bajo la modalidad de seminarios.
- Exposición de algunos contenidos por el personal académico.
- Integración de conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos adquiridos previamente.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

El personal académico se encargará de seleccionar y asignar los temas, que serán desarrollados, presentados y discutidos por el alumnado. El personal académico promoverá la investigación previa del tema a discutirse, la participación activa del alumnado en la clase, y además motivará el trabajo en equipo. El proceso de enseñanza aprendizaje podrá ser complementado con la exposición de algunos temas por parte del personal académico.

El personal académico podrá apoyarse en plataformas digitales para llevar a cabo las actividades descritas. Tanto el personal académico como el alumnado deberán usar medios electrónicos institucionales para dichas actividades. La UEA se impartirá de manera presencial y salvo situaciones extraordinarias se podrá llevar a cabo en forma remota o mixta; estas dos últimas pueden incluir sesiones tanto sincrónicas como asincrónicas. La modalidad de impartición será determinada en Consejo Divisional al aprobar la programación de la UEA, y será del conocimiento del personal académico y del alumnado antes de que inicie el trimestre.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal.
- Tareas individuales y en equipo.
- Participación tanto en sesiones teóricas como prácticas.
- Reportes escritos de los trabajos realizados.

Evaluación de Recuperación:

- El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la UEA.
- No requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Darwin, C. El origen de las especies. México, Porrúa, 2003.
2. Freeman, S. et al. Análisis evolutivo. México, Prentice Hall, 2002.
3. Futuyma, D. Evolution. 2a edición. Estados Unidos, Sinauer, 2005.
4. Gould, S. J. La estructura de la teoría de la evolución. España, Tusquets, 2002.
5. Li, W.-H. Molecular evolution. Canadá, Sinauer, 1997.
6. Ridley, M. Genoma: la autobiografía de una especie en 23 capítulos. España, Taurus, 2001.
7. Sagan, C. Los dragones del edén: especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana. México, Crítica, 1994.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Tondero Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO